

# Notas à margem da estrutura industrial do Rio Grande do Sul

Rubens Soares de Lima\*

Economista da FEE e Professor da Unisinos.

## Resumo

*O objetivo central destas notas é o de examinar a forma como as mudanças ocorridas no ambiente econômico a partir dos anos 90 repercutiram no perfil industrial do Rio Grande do Sul. Ao mesmo tempo, busca-se avaliar se algumas peculiaridades que fundaram a acumulação de capital no Estado continuam sendo válidas como elementos explicativos da orientação e do ritmo de seu processo de crescimento. A análise dos indicadores disponíveis parece mostrar a necessidade de que certas proposições correntes, tal como a que entende ser uma singularidade do Estado o fato de apresentar uma produção fortemente baseada nas pequena e média empresas, sejam reavaliadas ou, ao menos, qualificadas.*

## Palavras-chave

**Indústria gaúcha; estrutura industrial; reestruturação; processo de industrialização.**

## Abstract

*The central purpose of these notes is to examine how the changes that took place in the economic environment during the nineties have impacted on the industrial profile of Rio Grande do Sul. At the same time they try to evaluate if some peculiarities that established capital accumulation in the state are still*

---

\* O autor agradece os comentários e as sugestões das colegas Maria Lucrécia Calandro, Sílvia Horst Campos e Maria Cristina Passos. A elaboração dos dados foi realizada pelos estagiários Eduardo Provenzano e Marcos Vinícius G. Ibias.

*valid as elements of an explanation of the direction and rhythm of its process of growth. The analysis of available indicators seems to show the need that some current statements, such as the one that considers as a singularity of the state the fact that its productive structure is strongly based on small and middle firms, be revaluated or at least qualified.*

**Os originais deste artigo foram recebidos  
por esta Editoria em 02.10.02.**

## **Introdução**

Em meio à diversidade de abordagens que tratam da formação econômica do Rio Grande do Sul, é possível destacar uma certa convergência de opiniões no sentido de que o seu processo de industrialização reflete uma experiência bastante singular no contexto brasileiro. Fruto, dentre uma série de outras razões, de sua excêntrica posição geográfica, de seu isolamento, da ausência de um produto que viabilizasse sua inserção no mercado internacional e das peculiaridades de sua imigração, moldou-se no Estado um diversificado parque manufatureiro, estreitamente vinculado a sua base agropastoril e baseado, em larga medida, em unidades de pequeno porte e de origem familiar.

Limeira Tejo, em 1941, exaltava a singularidade desse processo, ao destacar as virtudes do caráter endógeno e darwinista, que, segundo o seu entendimento, eram típicos do desenvolvimento da indústria gaúcha. Pois, pela sua ótica, tendo conseguido se manter imune ao contágio do grande capital, ao contrário do que se verificava no resto do País, aqui ocorria “(...) uma concentração [de capital industrial] que se realiza com a lógica das coisas que crescem e não com a violência das iniciativas sem história”. E, pressentindo as dificuldades que poderiam advir com a integração do mercado nacional, alertava para a importância de

“(...) não se perder o que existe de vivo nessa força, encaminhando-a para a conquista de mais altos estágios, sem forçar soluções que determinem o rompimento do equilíbrio que o seu desenvolvimento mantém com o próprio desenvolvimento da sociedade” (Tejo, 1982, p. 107).

Em outras palavras, a sua preocupação era no sentido de que a necessidade de sobrevivência das empresas gaúchas no novo patamar de concorrência que se descortinava não pusesse a perder a harmonia social proporcionada por uma estrutura econômica que, baseada nas pequenas e médias empresas de caráter familiar, se materializava numa “(...) quase ideal distribuição de meios de produção”, permitindo “quase falar em riqueza coletiva” (Tejo, 1982, p. 99).

Descontado o evidente exagero provinciano de Limeira Tejo, duas circunstâncias iriam contribuir, de forma decisiva, para que a indústria rio-grandense não se afastasse em demasia de seus anseios e mantivesse as características básicas de seu perfil produtivo, mesmo quando se solidifica a integração do mercado nacional a partir dos anos 50.<sup>1</sup> A primeira dessas circunstâncias diz respeito ao fato de o Estado ter ficado, praticamente, à margem das grandes transformações estruturais ocorridas à época do período JK, principalmente no que diz respeito à implantação dos setores produtores de bens duráveis, como foi o caso da indústria automobilística e o da de eletrodoméstico, com a maciça presença de empresas estrangeiras. A segunda ocorre como sendo quase uma repetição da anterior, pois, também à época do II PND, no Governo Geisel, o Rio Grande do Sul não logrou atrair os grandes investimentos estatais dirigidos à consolidação da indústria básica, exceção feita ao Pólo Petroquímico de Triunfo.

Não tendo sofrido, ao menos diretamente, os impactos que, nesses dois momentos, alteraram radicalmente a matriz produtiva brasileira, a indústria gaúcha manteve, do ponto de vista qualitativo, quase que inalterado o desenho resultante de sua formação, passando, também, a se distinguir do padrão nacional (representado, basicamente, pela indústria da Região Sudeste) pela escassa presença tanto de empresas estrangeiras quanto de estatais com abrangência nacional.

Como desdobramento quase lógico desse tipo de configuração estrutural, resultou outro traço típico da indústria gaúcha, qual seja, o de apresentar níveis de produtividade abaixo da média brasileira, compensando essa desvantagem concorrencial através do pagamento de salários inferiores (Passos; Lima, 1992).<sup>2</sup> A combinação de menor produtividade e salários mais baixos, associada à disponibilidade de mão-de-obra qualificada, irá tornar-se um elemento-chave para a compreensão do desenvolvimento industrial do Estado, uma vez que vai moldar dois tipos de estratégias para as empresas regionais:

---

<sup>1</sup> Uma problematização sobre a conveniência de considerar a economia brasileira integrada a partir de 1930, ou a partir da década de 50, pode ser encontrada em Targa, Ribeiro e Herrlein Júnior (1998).

<sup>2</sup> Conforme Passos e Lima (1992), o diferencial de produtividade entre a indústria gaúcha e a brasileira era insignificante em 1949, tendo aumentado para 6% em 1959, passando para 30% em 1970, diferença que se manteve até 1985. Já os salários médios, que, no Rio Grande do Sul, em 1920, eram superiores aos pagos pela própria indústria de São Paulo (Herrlein Júnior, 2000), em 1970 encontravam-se em patamares bem abaixo da indústria brasileira, ou seja, 19,23 e 25,26 unidades monetárias respectivamente (Passos; Lima, 1992). Daí, pode-se inferir o quanto a possibilidade de pagar menores salários foi fundamental para que a indústria gaúcha pudesse manter a sua competitividade.

“Nos segmentos onde as empresas do Rio Grande do Sul concorriam no mesmo mercado que suas congêneres nacionais, produzindo os mesmos valores de uso, essa circunstância operou como um fator de **compensação** na disputa concorrencial. Podem ser citadas como exemplo, nesse sentido, as atividades altamente absorvedoras de mão-de-obra, como a produção de alimentos, de têxtil, de vestuário, de bebidas e de calçados.

“Nos setores onde, pela ausência de escala e/ou de tecnologia, a indústria gaúcha não apresentava condições para competir nas linhas mais avançadas de produção, o binômio força de trabalho barata e conhecimento e habilidades acumulados atuou como elemento fundamental para a formação de **nichos de especialização** regional. São exemplares, nesse caso, a cutelaria, a produção de armas de pequeno porte e a confecção de móveis no setor de bens duráveis. No setor de bens de capital, pode-se citar, no mesmo sentido, a produção de máquinas e implementos agrícolas e a de carrocerias para ônibus e caminhões. A medida do êxito da indústria local, alcançado pela via da especialização, pode ser visualizada por sua capacidade em firmar marcas no mercado nacional e, posteriormente, no próprio mercado externo, como é o caso da Taurus, da Rossi, da Tramontina, da Randon, da Zivi-Hércules, da Marcopolo, dentre outras”(Lima, 1998, p. 7-8).<sup>3</sup>

Para os propósitos deste texto, o importante a assinalar, a partir dessa esquemática simplificação do processo de industrialização estadual, é que: (a) mesmo sem apresentar grandes alterações em sua estrutura produtiva, a indústria gaúcha logra manter sua posição na indústria nacional; (b) às situações aparentemente desfavoráveis que decorriam das mudanças no padrão industrial brasileiro o parque fabril do Estado respondeu, positivamente, através de melhorias em sua função de produção, do aproveitamento de sua capacidade instalada para introduzir novos produtos e descobrindo novas oportunidades de articulação com o mercado nacional e mesmo internacional.

Não se pode perder de vista, entretanto, que o indiscutível êxito da trajetória da indústria gaúcha, tal como descrito até o momento, ocorre numa situação de elevada proteção do mercado interno. E é precisamente esse ambiente que se altera, de forma dramática, no início dos anos 90, com a súbita abertura comer-

---

<sup>3</sup> A idéia de que o Rio Grande do Sul dispunha de uma mão-de-obra relativamente mais qualificada deve ser entendida no sentido amplo do acúmulo de conhecimentos e habilidades resultantes de sua formação histórica. Para uma avaliação comparativa dos níveis de escolaridade da mão-de-obra industrial nos estados da Região Sul, ver Carvalho *et al.* (2002).

cial implementada no Governo Collor, logo seguida pela estabilidade da moeda e pela apreciação cambial que veio no bojo do Plano Real. Às dificuldades intrínsecas que se interpunham à adequação das empresas a esse novo panorama, adicionava-se, por um lado, o fato de as mesmas terem sido submetidas a um longo período de instabilidade e de estagnação da economia e, por outro, o próprio processo de reestruturação por que passava a economia mundial, alicerçado pela difusão do novo paradigma tecnológico.

Fruto da sua configuração, o novo cenário trazia como desafios particulares para a indústria gaúcha: (a) as restrições decorrentes tanto do porte quanto da origem do capital que tinham suas empresas para acessarem os circuitos de financiamento e de inovação; (b) a penalização imposta pela valorização do câmbio, que não só deprimiu as exportações, importante fonte de seu dinamismo, como também intensificou o grau de concorrência interna para importantes segmentos da indústria estadual; e (c) o surgimento do Mercosul, que, num primeiro momento, passou a ser visto como uma grave ameaça para a agroindústria gaúcha.



O trabalho **Tendências Estruturais da Indústria Gaúcha nos Anos 90: Sintonias e Assimetrias** (Passos; Lima, 2000) teve como uma de suas preocupações refletir como os acontecimentos sumariados anteriormente repercutiram no perfil industrial do Rio Grande do Sul. Naquela oportunidade, a utilização dos dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) do IBGE trouxe como grande vantagem a possibilidade de se construir uma série que cobria todo o período 1985-98, permitindo, assim, a visualização das mudanças ocorridas a partir de 1990. Mas, por outro lado, incorria-se em dois inconvenientes. O primeiro era que a indisponibilidade de informações impedia qualquer consideração sobre pessoal ocupado, tamanho dos estabelecimentos, níveis de salários e produtividade, ficando a análise restrita à comparação da evolução estrutural da indústria de transformação sulina, *vis-à-vis* a algumas de suas congêneres estaduais. A outra restrição era dada pelo fato de os dados daquela pesquisa serem apresentados somente em nível de gêneros industriais, classificação que agrupa uma considerável gama de atividades.

Tendo em vista a maior abrangência e o maior nível de detalhamento das informações contidas na Pesquisa Industrial Anual (PIA) referente ao ano de 1998, este artigo visa atingir dois propósitos. O primeiro, de caráter mais quantitativo, é o de buscar confirmar a consistência de algumas das tendências apontadas naquele trabalho no que se refere à evolução da estrutura da indústria estadual. Ao mesmo tempo, a maior desagregação dos dados aqui utilizados serve para realçar algumas diferenças substantivas existentes entre as atividades

que integram os diversos gêneros industriais no Rio Grande do Sul em relação aos outros estados. O segundo objetivo é o de tentar problematizar a validade de determinadas afirmações, que, com o passar do tempo, tomaram a forma de verdadeiras “teses” sobre a indústria gaúcha. Esse intento é perseguido no item 2 deste artigo, através do confronto dos dados analisados, principalmente os referentes ao tamanho dos estabelecimentos, à produtividade e aos salários médios, com algumas das “teses” alinhavadas na introdução.

Tendo em vista o cunho exploratório que norteou a elaboração do texto, muitas das considerações aqui apresentadas devem ser entendidas mais como contribuições ao debate do que como proposições definitivas.<sup>4</sup>

## 1 - O perfil estrutural da indústria de transformação

Seguindo a abordagem proposta por Passos e Lima (2000), utiliza-se, nesta análise, a partição da indústria de transformação em três grandes grupos: Tradicionais, Dinâmicas A e Dinâmicas B. No primeiro, estão agrupados os segmentos originários do início do processo de industrialização e da primeira fase da substituição de importações, correspondendo aproximadamente à oferta de bens de consumo não duráveis. No segundo, tem-se a produção de bens intermediários da etapa mais avançada da industrialização, enquanto o terceiro compreende os segmentos produtores de bens de capital — aos quais deveria ser acrescida uma parcela da metalurgia — e o grosso da produção de bens duráveis. Mesmo sem desconhecer as restrições que podem ser feitas a essa tipologia, a sua adoção, nesse caso, torna-se impositiva pela necessidade de se dar continuidade à linha de investigação anteriormente proposta.<sup>5</sup>

Ao mesmo tempo, deve-se advertir que a Pesquisa Industrial Anual-Empresa do IBGE de 1998 (PIA/1998), que constitui o material empírico da presente análise, apresenta os dados de produção em valores, ao contrário da Pesquisa Industrial Mensal, que trabalha com produção física. Assim, a comparação dos

---

<sup>4</sup> Antes da conclusão deste artigo, o IBGE divulgou os dados da PIA referentes aos anos de 1999 e 2000. Por uma questão de oportunidade de publicação, não foi possível, porém, a incorporação dos mesmos. Dado o caráter estrutural da abordagem adotada, crê-se, entretanto, que isso não trará maiores implicações para as conclusões aqui alcançadas.

<sup>5</sup> Sobre a conveniência e desvantagens dessa tipologia de inspiração cepalina, ver Bonelli e Gonçalves (1998).

resultados aqui obtidos com os constantes no texto de Passos e Lima deve ser feita com a devida cautela. Do mesmo modo, é importante ter presente que no levantamento da PIA, no caso de haver apenas um ou dois informantes, o IBGE, para evitar problemas de individualização, agrega as informações correspondentes na linha “Outros”, que, pela sua heterogeneidade, foi desconsiderada no âmbito deste trabalho. Como consequência desse procedimento, alguns segmentos industriais podem apresentar uma pequena subestimação, o que, de modo algum, chega a comprometer a análise dos resultados. Por uma questão de maior comodidade para a exposição da análise, as tabelas utilizadas são apresentadas ao final do texto.

## 1.1 - Tradicionais

Os dados da PIA/1998 confirmam plenamente as constatações apresentadas em Passos e Lima (2000) sobre o alto grau de concentração da produção gaúcha no grupo das Indústrias Tradicionais. Com efeito, 53,46% do Valor Bruto da Produção (VBP) da indústria de transformação do Estado é gerado por esse grupo, enquanto o das Dinâmicas A e o das Dinâmicas B perfazem, respectivamente, 29,88% e 16,66% do total. Esse perfil industrial é bastante próximo do encontrado para o Paraná e Santa Catarina mas, no confronto com o País e com os Estados de Minas Gerais e São Paulo, o contraste é bastante significativo, ocorrendo, nesses casos, uma nítida diminuição do peso das Indústrias Tradicionais.<sup>6</sup>

Como é assinalado em Bonelli e Gonçalves (1998), à medida que evolui a acumulação industrial, ocorre, como tendência, a perda de participação desse tipo de indústria, em favor das Dinâmicas A e B, fazendo com que os países de industrialização mais avançada apresentem relativo equilíbrio entre os três grupos. Este também tem sido o caminho trilhado pela indústria brasileira ao longo das últimas duas décadas, embora ainda possa ser percebido em 1998 um hiato no percentual referente à produção de bens de capital e de duráveis.<sup>7</sup>

Como o Paraná e Santa Catarina são estados de industrialização mais recente e de menor grau de desenvolvimento, é bastante compreensível que

---

<sup>6</sup> Ao mesmo tempo, é interessante notar que as empresas paulistas do grupo das Tradicionais, detendo 28,28% do VBP estadual, apresentam franca hegemonia na oferta nacional, com, aproximadamente, 38%, enquanto as gaúchas respondem por 13%.

<sup>7</sup> Sobre a evolução da estrutura industrial do Brasil e dos estados, ver Bonelli e Gonçalves (1998) e Passos e Lima (2000).

ainda assentem sua base produtiva em indústrias do tipo tradicional. O Rio Grande do Sul, porém, que tem um parque manufatureiro bastante consolidado, através de uma longa trajetória, chama atenção não só pelo elevado peso que esse grupo industrial apresentou em 1998, mas, também, pelo fato de o mesmo ter, inclusive, reforçado a sua participação nos anos 90 (Passos; Lima, 2000). Na realidade, uma observação mais atenta mostra que a relevância do grupo das Tradicionais no Estado não decorre de uma participação minimamente homogênea dos nove segmentos que o compõem, mas está calcada, basicamente, na fabricação de produtos alimentícios e bebidas (27,38%) e na atividade coureiro-calçadista (12,85%), que, juntas, respondem por 40% do VBP da indústria de transformação. Adicionando-se a estes a fabricação de móveis e indústrias diversas (4,12%) e a fabricação de produtos do fumo (3,76%), constata-se que somente quatro segmentos industriais são responsáveis por 48% do total da transformação industrial do Estado.

Assim, deve-se ter algum cuidado para que a assertiva corrente de que o Estado apresenta uma matriz industrial bastante diversificada não implique desconhecer o seu elevado grau de concentração em torno de poucos segmentos de tipo tradicional. E, como entre esses quatro segmentos que concentram, praticamente, a metade da produção industrial gaúcha somente a indústria moveleira e a de bebidas não são diretamente vinculadas à agropecuária, fica claramente exposta a dependência que se estabelece entre o parque fabril estadual e seu Setor Primário.

Outro aspecto que envolve esses quatro segmentos é que todos eles também têm expressiva presença na oferta nacional, chegando nos casos de couros e calçados (55,11%) e fumo (40,54%), a caracterizar evidente especialização regional.

No que se refere ao tamanho médio das unidades empresariais, chama atenção que a escala de produção desse grupo industrial no Rio Grande do Sul é maior do que a média brasileira e, também, do que a dos demais estados aqui considerados, inclusive São Paulo. É fácil perceber, porém, que a média estadual é fortemente inflacionada pela escala de produção das empresas gaúchas que atuam nos segmentos de fumo e de artefatos de couro e calçados. A indústria do fumo, que já era um setor bastante internacionalizado, foi objeto de grandes investimentos externos realizados a partir da metade dos anos 90, fazendo com que o tamanho médio das unidades produtivas do Estado superasse em muito o patamar do País. No caso do segmento coureiro-calçadista, além da presença de grandes empresas voltadas ao mercado internacional, é bastante provável que a escala média de produção estadual tenha sido ampliada pela grande mortalidade de pequenos estabelecimentos, ocorrida na crise desencadeada pela abertura comercial e pela apreciação cambial. Ainda no que diz respeito ao tamanho das unidades de produção, vale assinalar que o segmento



de alimentos e bebidas apresenta uma escala praticamente igual à média brasileira, mas menor do que a verificada nos outros estados, exceção feita a Minas Gerais. Essa constatação causa alguma surpresa, tendo em conta os elevados investimentos externos ocorridos nesse segmento na segunda metade da década de 90. Com base em operações de *joint-ventures* e de incorporação de empresas detentoras das mais tradicionais marcas do Estado, as indústrias aí localizadas foram submetidas a um intenso processo de reestruturação, com o fechamento de várias plantas antigas e o surgimento de novas e modernas fábricas. Mesmo sem esquecer que esse processo também ocorreu em outras regiões do País, dois motivos embasam a suposição de que a sua intensidade tivesse sido maior no Rio Grande do Sul. O primeiro refere-se ao fato de que o Estado possuía uma apreciável quantidade de empresas, que, a partir de uma bem estruturada rede de fornecedores e distribuidores, detinham grandes fatias do mercado, o que as tornava um atraente investimento. O segundo motivo decorre da circunstância de que, naquele momento, o Rio Grande do Sul aparecia como sendo uma base privilegiada para as empresas desenvolverem suas estratégias de conquista do Mercosul. De todo modo, é somente a análise de informações mais recentes que poderá mostrar se houve o prosseguimento desse processo, ou se o mesmo foi abortado pelas dificuldades que se abateram sobre o Mercosul.

Quanto aos salários pagos, tem-se, para o conjunto das Tradicionais, a média de R\$ 6.488,70 no Estado contra R\$ 7.079,20 do País.<sup>8</sup> Essa diferença salarial, entretanto, é decorrência, unicamente, do viés introduzido por São Paulo (R\$ 9.864,80), tendo em vista que a média gaúcha é superior aos demais estados analisados. Essa situação praticamente se repete quando se passa para o exame da produtividade. Ou seja, também para essa variável se tem um valor pouco abaixo do verificado, para o Brasil, em torno de 6%, o que, igualmente, é explicado pelo impacto provocado pelas indústrias paulistas na média do País. Portanto, no que tange ao grupo das Tradicionais, a tese enunciada no início deste texto, segundo a qual a possibilidade de utilizar salários mais baixos como elemento compensatório para a menor produtividade constitui uma especificidade da indústria gaúcha, carece de duas precisões para que possa ser esgrimida no final dos anos 90. A primeira é a de que essa situação diz respeito somente ao enfrentamento da concorrência com as empresas paulistas. A segunda é no sentido de enfatizar que essa possibilidade não representa mais qualquer especificidade gaúcha, uma vez que constitui regra geral para os demais estados.

---

<sup>8</sup> Para os efeitos deste trabalho, o salário médio é dado pelo dispêndio anual em salários, retiradas e outras remunerações, dividido pelo pessoal ocupado em 31 de dezembro.

Aliás, no que se refere aos quatro segmentos de maior peso na estrutura do RS, chama atenção que três deles apresentam produtividade bem acima da que se registra para o País — produtos alimentícios e bebidas (10%); couro e calçados (12%); e mobiliário (21%) —, enquanto a do fumo é praticamente igual.<sup>9</sup> Essa situação, de certo modo, também se expressa nos salários pagos, uma vez que os praticados pelas empresas gaúchas, no caso de alimentos e bebidas, são praticamente iguais aos do resto do Brasil, sendo maiores nos outros três segmentos. Essa constatação choca-se, frontalmente, com a idéia de que é a prática de menores salários que alicerça a competitividade das empresas gaúchas e que garante ao Estado uma destacada posição nacional nesses segmentos industriais. Esta talvez tenha sido uma estratégia necessária e decisiva no passado. Mas, à medida que as empresas asseguraram liderança no mercado nacional através de escalas de produção adequada, maior produtividade e outras vantagens comparativas não contempladas neste estudo, é possível que tal fato tenha implicado o pagamento de salários mais elevados, em razão, inclusive, da garantia da utilização de uma mão-de-obra mais qualificada.

## 1.2 - Dinâmicas A

As indústrias gaúchas integrantes do grupo das Dinâmicas A detêm, aproximadamente, 6,7% da oferta nacional desses bens. Do ponto de vista da estrutura interna, esse grupo representa, conforme mencionado anteriormente, 29,88% do VPB/RS. Bem aquém, portanto, do percentual encontrado para o Brasil (38,82%), São Paulo (39,67%) e Minas Gerais (43,88%), lembrando que, no caso da indústria mineira, a elevada ponderação dos produtos intermediários é explicada, em grande medida, pela forte presença da metalurgia básica. Analisando o período 1985-98, Passos e Lima (2000) apontam que esse grupo industrial no Brasil apresentou um comportamento bem diferenciado do observado para o Estado. Enquanto no País as Dinâmicas A mostram uma participação relativamente estável ao longo de todo o período, no Rio Grande do Sul observa-se uma retração de, aproximadamente, sete pontos percentuais entre as médias dos subperíodos 1985-89 e 1993-98. Esse tipo de trajetória é um tanto surpreendente, uma vez que era de se esperar que a presença do Pólo de Triunfo e seus desdobramentos para cadeia petroquímica instalada no Estado, juntamente com a indústria de celulose e de algumas atividades da metalurgia, tivessem provocado uma forte alavancagem na produção desse grupo industrial.

---

<sup>9</sup> No caso da indústria de couros e calçados e na de fumo, as empresas gaúchas levam vantagem, inclusive na comparação com São Paulo, sendo que, na moveleira, as produtividades são praticamente iguais.

Dentre os segmentos de maior expressão nesse grupo no RS, têm-se a fabricação de produtos químicos<sup>10</sup> (10,83%), a fabricação de produtos de metal (4,52%), o refino do petróleo (4,20%) e a fabricação de artigos de borracha e plástico (3,99%). Transparece, assim, que, salvo o destaque da indústria química, esse grupo apresenta uma produção melhor distribuída entre os segmentos que o compõem do que o apontado no grupo das Tradicionais. No que diz respeito ao tamanho médio desse grupo, evidencia-se o menor porte das empresas gaúchas quando confrontadas com o Brasil e com os demais estados, à exceção do Paraná. Aliás, chama atenção que a escala de produção desse grupo no Estado é, inclusive, inferior à das empresas que atuam nos segmentos tradicionais, ocorrência que igualmente se verifica no Paraná. Também em relação aos salários e à produtividade, o Rio Grande do Sul situa-se em posição inferior ao País, com médias de, aproximadamente, 21% e 7% mais baixas nessas duas variáveis. Vale assinalar, de resto, que a posição do Estado seria ainda mais distanciada da média nacional não fosse o fato de, no segmento de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, terem sido contabilizadas somente as informações referentes ao refino de petróleo, o que inflacionou, sobremaneira, os resultados obtidos para essas duas variáveis. Nesse cenário, um dos poucos segmentos em que o Rio Grande do Sul apresenta maior destaque é na fabricação de produtos de metal (exclusive máquinas e equipamentos), onde detém, aproximadamente, 10% da oferta nacional. A posição mais favorável nesse segmento deve-se a duas atividades que constituem marcantes êxitos regionais: a da cutelaria, serralheria e ferramentas manuais e a da produção de estruturas metálicas e de caldeiraria pesada.

Mas afora esses dois exemplos, aos quais se poderia incorporar o setor da borracha, que, nas informações disponíveis, está agregado com o de plásticos, transparece um visível hiato no estágio de desenvolvimento desse grupo industrial no Rio Grande do Sul, quando confrontado com o seu congênere nacional.

### 1.3 - Dinâmicas B

O grupo das Dinâmicas B no Rio Grande do Sul representa a menor fatia da produção industrial do Estado, qual seja, 16,66% do VBP. Esse percentual é sensivelmente menor do que os 25,38% encontrado por Passos e Lima (2000) para a média do período 1993-98. A razão para essa discrepância pode ser cre-

---

<sup>10</sup> Inclui a produção farmacêutica, de pouca relevância no Estado.

ditada tanto a uma distorção introduzida pelos preços relativos quanto a um superdimensionamento do gênero da mecânica por parte da amostra da Pesquisa Industrial Mensal.<sup>11</sup> A par desse problema metodológico, o fato é que a participação desse grupo de indústrias no Estado é menor do que a que ocorre em Santa Catarina e no Paraná e muito abaixo da que se verifica em São Paulo, em Minas Gerais e no País.

Na comparação com o Brasil, as indústrias gaúchas desse grupo apresentam diferenças bem significativas no que se refere ao tamanho médio, 60,21 contra 49,82 trabalhadores por estabelecimento, ao salário médio de R\$ 15.617,00 *versus* R\$ 11.418,10, e à produtividade de R\$ 45,85 e R\$ 33,53 por trabalhador respectivamente. A menor dimensão apresentada por essas variáveis no Rio Grande do Sul pode ser explicada, em grande parte, pelo tipo de atividades que são dominantes no âmbito estadual. Ou seja, ao se desagregar o segmento de fabricação de máquinas e equipamentos, fica claro que, enquanto no Brasil a produção se distribui por uma série de ramos, como fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão (19% da produção do segmento); fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral (21%); fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais (11%); fabricação de outras máquinas de uso específico; e fabricação de eletrodomésticos (18%), no Estado esse segmento está calcado, basicamente, na fabricação de tratores, máquinas e implementos agrícolas (35%); máquinas e equipamentos de uso geral (29%) e outras máquinas de uso específico (16%).

Um aspecto interessante a destacar é o de que também nesse grupo, em ramos nos quais o Rio Grande do Sul tem expressão nacional, o tamanho médio dos estabelecimentos é maior do que a média brasileira. Esses são os casos, por exemplo, do ramo de tratores, máquinas e implementos agrícolas, no qual o Estado detém cerca de 32% do VBP da oferta nacional e que opera com uma escala média de 53 trabalhadores contra 51 do resto do País, e o de armas, munições e equipamentos militares, que tem 31% do VBP total desse ramo e apresenta o tamanho médio de 319 trabalhadores para 221 do Brasil. De algum modo, essa circunstância pode igualmente ser estendida para o ramo de máquinas-ferramentas, que apresenta um tamanho médio de 58 trabalhadores no Estado, enquanto no País se tem uma escala equivalente a 41 trabalhadores por unidade de produção. Isto porque, embora o Rio Grande do Sul seja respon-

---

<sup>11</sup> Com base nesses dados, o Núcleo de Contabilidade Social da FEE estimava, em 2001, em 25,11% a participação da mecânica na indústria de transformação do RS. Pelos dados da PIA/1998, esse valor é de, aproximadamente, 7,5%.

sável por apenas 14% do total do VBP do País, esse percentual lhe confere uma destacada segunda posição no *ranking* nacional, tendo em vista a franca hegemonia de São Paulo, que responde por 76% da produção desses bens de capital.

A composição interna da fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias mostra, igualmente, assimetrias consideráveis no Estado e no Brasil. Enquanto na indústria brasileira predomina a produção de automóveis, caminhonetes e utilitários (53% do segmento), seguida da fabricação de peças e acessórios para veículos automotores (31%) e da fabricação de caminhões e ônibus (10%), na gaúcha existe uma concentração, quase que total, em torno da fabricação de cabines, carrocerias e reboques (49%) e da produção de autopeças (46%). Ressalta, assim, que a menor escala de produção que se observa no Rio Grande do Sul para o conjunto desse segmento está intimamente relacionada com o tipo de bens que caracteriza a produção estadual.

Note-se, também, que permanece válida a regra já apontada, segundo a qual, nas atividades em que o parque fabril gaúcho tem posição de destaque no cenário nacional, o porte médio das suas empresas aproxima-se ou é mesmo maior do que a média nacional. É bem significativo, nesse sentido, o exemplo do ramo de carrocerias e reboques, onde a escala de produção estadual é mais do que o dobro da nacional. Em sentido contrário, tem-se a fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários, que apresenta, na média brasileira, uma ocupação de 528 trabalhadores, enquanto no Rio Grande do Sul, onde essa atividade é inexpressiva, o tamanho médio é de apenas 16 trabalhadores por local de produção.

## **2 - Breves comentários sobre os resultados, pequenas provocações ao debate**

Conforme se procurou enfatizar no início deste texto, a presença de empresas de pequeno porte e a estreita vinculação com a base agropecuária foram sempre considerados dois elementos fundamentais para o entendimento do processo industrial do Rio Grande do Sul. Dada a indiscutível vocação da sociedade sul-rio-grandense para radicalizar posições, não causa maior surpresa que essas características passassem, também, a dividir a posição dos analistas, no intuito de serem avaliadas como vantagens ou desvantagens decisivas para o crescimento econômico e a melhor igualdade social. Afora um certo ranço ideológico, presente numa ou noutra posição, é bastante curioso perceber que, via de regra, os dados que informam esse debate datam de 1985, ano do último Censo Industrial.

Nesse sentido, a disponibilização da Pesquisa Industrial Anual referente a 1998 constitui uma oportunidade preciosa para que se possa avaliar a pertinência de teses construídas com base em informações bastante defasadas temporalmente. A necessidade dessa reavaliação é ainda mais contundente pela consideração, já exposta neste trabalho, da profunda ruptura ocorrida no ambiente econômico, a partir dos anos 90. É nesses limites que são formuladas as observações subseqüentes, adicionando-se, na medida do possível, alguns subsídios que possam enriquecer a agenda do debate.

O primeiro aspecto a ser abordado refere-se à pergunta sobre se as mudanças ocorridas nos anos 90 foram capazes de produzir alterações substanciais no perfil da indústria gaúcha. De imediato, a resposta parece ser **não**. Ou seja, as mudanças foram, inclusive, no sentido de reforçar o caráter **tradicional** do seu parque fabril. Ressalve-se, porém, que, nas informações disponíveis, ainda não está sendo considerado o impacto proveniente da implantação da planta automotiva da GM, que, indiscutivelmente, constitui a **novidade** mais saliente desse período. Embora de fundo mais qualitativo, outra alteração significativa que deve ser incorporada nas análises da indústria do Rio Grande do Sul é o expressivo aumento de seu grau de internacionalização, principalmente no que tange ao seu setor de agroindústrias.

No que diz respeito à “tese” corrente de que uma das especificidades da indústria gaúcha reside no fato de ela estar alicerçada em empresas de pequeno e médio portes, as evidências apresentadas neste estudo indicam que essa afirmação deve, no mínimo, ser melhor qualificada. Com efeito, ao menos no que se refere ao tamanho médio, percebe-se que, para o conjunto da indústria de transformação, o porte das empresas gaúchas só é menor do que o das empresas paulistas. Aliás, essa constatação vai ao encontro das conclusões apresentadas em Passos e Lima (2000), que, trabalhando com os dados da RAIS por estratos de tamanho, registram, para o período 1986-97, que:

- a) “(...) o Rio Grande do Sul seguiu a mesma direção da indústria brasileira no que se refere às modificações nas escalas de produção. Tanto para o Rio Grande do Sul quanto para todos os estados analisados, ocorreu um aumento de participação do número e do emprego dos pequenos estabelecimentos”;
- b) “(...) ao contrário da afirmação bastante corrente, o Rio Grande do Sul não apresenta qualquer especificidade no que tange à participação do número de pequenos estabelecimentos na sua estrutura industrial, tendo em vista que a mesma é praticamente igual à que se verifica nos demais Estados da Federação, ao longo do período 1986-97. Em 1997, ressalta, porém, que o tamanho médio dos pequenos e dos grandes estabelecimentos da indústria gaúcha situou-se abaixo da média brasileira”.

Uma outra maneira de abordar essa questão é a de relacionar o tamanho do estabelecimento com o tipo de atividade desenvolvida. Assim, mesmo tendo em conta as limitações que se incorre ao definir o tamanho das empresas pelo número de pessoal ocupado, transparece que a escala de produção está, em princípio, correlacionada com a sua área de atuação, de tal sorte que, pela metodologia aqui adotada, o tamanho médio dos estabelecimentos aumenta à medida que se passa do grupo das Tradicionais para o das Dinâmicas A e B sucessivamente. Dessa forma, mesmo com o risco da generalização, pode-se dizer que as atividades correlatas ao grupo das Tradicionais são mais propícias ao florescimento de pequenas e médias empresas, uma vez que a escala-padrão das unidades que aí operam é menor. Como no Rio Grande do Sul mais do que 50% da produção têm origem nesse grupo industrial, a importância das empresas de pequeno e médio portes decorre, portanto, do próprio perfil da indústria estadual. Chama-se atenção, entretanto, que é preciso ter cuidado para não inverter os termos da equação. Ou seja, a especificidade não está no fato de esse grupo industrial, no âmbito regional, registrar uma presença expressiva de empresas de menor porte, já que esta é uma ocorrência que se verifica nacionalmente. O específico reside, sim, na elevada participação que as Indústrias Tradicionais têm na produção manufatureira do Estado. Adicionalmente, é importante lembrar que, nesse grupo, a escala média de produção das empresas gaúchas é maior não só do que a média brasileira como, até mesmo, da que se verifica em São Paulo.

Para os outros dois grupos industriais aqui analisados, entretanto, percebe-se uma nítida desvantagem no tamanho das unidades de produção instaladas no Rio Grande do Sul. Essas diferenças são explicadas, em alguns casos, pela simples diferenciação do tipo de bens que são produzidos no Estado, mas em outros, é efetivamente resultado da menor escala de produção das empresas gaúchas. Principalmente no que se refere ao grupo das Dinâmicas B, o exame mais detalhado do tipo de bem produzido no Rio Grande do Sul evidencia a estratégia das empresas gaúchas na ocupação de nichos de mercado que lhes são mais favoráveis. O caso de máquinas e implementos agrícolas espelha bem um dos muitos exemplos, nos quais essa estratégia foi alicerçada a partir da articulação com a base agrícola. Em outros, como o da fabricação de armas e munições; cabines e carrocerias; peças e acessórios; e dos ramos mais leves de máquinas-ferramentas, traduz o exemplo de trajetórias empresariais, que, a partir da acumulação de habilidades e conhecimentos originários de sua experiência histórica, desenvolveram estratégias bem-sucedidas que lhes habilitaram a conquistar posições privilegiadas nos mercados nacional e internacional.

O mais importante, porém, quando se discute o problema do tamanho das empresas, é ter presente que, independentemente do tipo de atividade, sempre que as indústrias regionais registram presença destacada no cenário nacional,

a escala de produção observada no Estado é, invariavelmente, maior do que a média brasileira.

No que tange às perspectivas do crescimento, os argumentos críticos às Indústrias Tradicionais vão, via de regra, no sentido de mostrar que estas tendem a apresentar acanhado dinamismo, uma vez que atuam em mercados com baixas taxas de expansão e elevado grau de concorrência, exigindo o constante deslocamento de competidores. Além disso, como essas indústrias, em sua grande maioria, se situam em cadeias produtivas articuladas ao Setor Primário, estariam submetidas a uma extensão da “hipótese de Prebisch”, com a constante deterioração dos termos de intercâmbio. Em contraposição a essa linha de argumentação, pode-se apresentar o que Amadeo (2002) designa como a “hipótese de Moore”, segundo a qual, nos últimos anos, o custo de semicondutores e de microprocessadores tem caído pela metade a cada 18 meses. E, além do mais, o crescimento dos volumes desses bens tem sido superado largamente pela queda dos seus preços. Exemplos marcantes, nesse sentido, podem ser vistos no comportamento dos preços de equipamentos de computação e de máquinas de escritório importados pelos EUA, que teriam caído, respectivamente, 44% e 16% desde 1982. Em contrapartida, os preços dos alimentos teriam registrado crescimento em torno de 20%.

Um outro lado da questão que envolve a problemática da articulação das Indústrias Tradicionais com a base agrícola diz respeito à própria instabilidade que caracteriza a atividade primária e o constante deslocamento da fronteira agrícola para outras regiões do País, que tenderiam a introduzir elevado grau de vulnerabilidade para o crescimento industrial do Estado.

O que essas breves observações pretendem ressaltar é que essas são questões bastante controvertidas e que merecem, de parte de seus analistas, um exame mais rigoroso e, se possível, menos apaixonado.

Bem menos controvertida e mais descuidada, porém, é a questão que envolve os salários pagos pelas empresas desse grupo industrial. Afinal, tanto para o Brasil quanto para todos os estados analisados, percebe-se uma grande diferença nos salários médios pagos pelas Indústrias Tradicionais *vis-à-vis* aos praticados por aquelas que compõem o grupo das Dinâmicas A e B. No Rio Grande do Sul, os salários das Tradicionais são, aproximadamente, 34% menor do que a média das Dinâmicas A e 43% menor do que a das Dinâmicas B. Com alguma variação nesses percentuais, essa tipologia é comum ao País e às demais regiões da Federação aqui consideradas. Mas, enquanto no Brasil, em São Paulo e em Minas Gerais o percentual do pessoal ocupado nessas atividades é de, respectivamente, 51%, 38% e 50%, na indústria gaúcha tem-se que 61% da mão-de-obra se encontra alocada nos segmentos tradicionais.

Essas informações são bastante interessantes, pois permitem um novo enunciado ao problema do emprego, que foge à usual comparação dos salários



pagos pela indústria gaúcha em relação ao resto do País. Qual seja, o de que, ao privilegiar um perfil fabril com ênfase nos segmentos tradicionais, o Estado tende a gerar empregos que oferecem menor remuneração. Não necessariamente porque os salários no Rio Grande do Sul sejam mais baixos do que em outros estados, mas porque os postos de trabalho do Grupo das Indústrias Tradicionais, via de regra, apresentam um patamar de remuneração mais baixo.<sup>12</sup>

### 3 - À guisa de conclusão

O exame dos dados disponíveis para 1998, juntamente com os resultados obtidos por Passos e Lima (2000) para o período 1985-98 permitem afirmar que as mudanças ocorridas no ambiente macroeconômico nos anos 90 não foram de ordem a alterar radicalmente o perfil estrutural da indústria gaúcha. Na verdade, o acontecimento mais significativo que pode ser percebido é o reforço de sua característica histórica de basear a sua produção nas Indústrias Tradicionais, mantendo um forte vínculo com sua base agropecuária. Ressalve-se, entretanto, que os dados utilizados ainda não captam os impactos dos efeitos decorrentes da implantação da fábrica da GM, que podem introduzir mudanças significativas nesse panorama.

No que se refere a algumas singularidades que fundaram o processo de industrialização do Rio Grande do Sul, as evidências apontam no sentido de que as assimetrias entre o parque fabril gaúcho e o nacional se tornam, cada vez mais, esmaecidas. Embora persista, em vários casos, a propensão das empresas gaúchas atuarem em nichos de mercado, é visível a existência de um movimento de homogeneização dos seus indicadores com a média nacional. Caso, por exemplo, do tamanho médio dos estabelecimentos, do salário médio e da produtividade média. Note-se, porém, que essa constatação não abrange a indústria paulista, que ainda mantém, no geral, considerável distância da média brasileira.

A observação, em nível de grande agregado, do grupo das Indústrias Dinâmicas A e B parece desmentir a afirmação anterior, tendo em vista que a indústria gaúcha apresenta, invariavelmente, indicadores bem aquém da média do

---

<sup>12</sup> As ressalvas, no que tange à indústria gaúcha, ficam por conta da fabricação de fumo e da edição, impressão e reprodução de gravações, que apresentam médias salariais de R\$ 15.758,70 e R\$ 10.642,10, portanto, muito acima da média industrial do Estado. Vale notar, todavia, que esses dois segmentos representam menos do que 4% do total do pessoal ocupado.

País. Na maioria das vezes, porém, isso é explicado pela diferença das atividades que são realizadas no Estado. Ou seja, na medida em que se passa a analisar as informações de forma mais desagregadas comparando atividades que produzem valores de uso semelhantes, percebe-se uma consistente equalização com os indicadores nacionais.

O movimento mais importante a ser destacado, entretanto, é o de que, quando qualquer atividade industrial do Estado passa a ter expressão nacional, invariavelmente, a sua escala de produção é igual, ou maior, do que a média nacional. Sendo, em alguns casos, superior à própria média do parque paulista. Vale lembrar, também, que, nessas circunstâncias, os salários e a produtividade tendem a acompanhar esse movimento.

Embora não tendo sido objeto específico desta análise, outra das possíveis originalidades da indústria gaúcha que parece ter se esmaecido nos anos 90 foi a da escassa presença de empresas estrangeiras. Afinal, são várias as evidências de um intenso processo de internacionalização em segmentos significativos da produção estadual, como são os casos do setor de alimentos e bebidas e de máquinas e implementos agrícolas.<sup>13</sup>

Como foi reiteradamente enfatizado, essas notas não têm qualquer pretensão de mudar o eixo do entendimento sobre as características do processo de industrialização do Rio Grande do Sul, ou de esgotar o debate sobre as conveniências, ou não, de determinado projeto de desenvolvimento. O que se procura enfatizar é que a disponibilidade de informações mais detalhadas, como as constantes na PIA, indica que algumas “teses” sobre a indústria gaúcha, que permanecem entrincheiradas num maior nível de agregação, devem ser melhor qualificadas para que possam dar conta da realidade atual.

---

<sup>13</sup> Sobre o processo de internacionalização do agronegócio na década de 90, ver Benetti (2000).

Tabela 1

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Rio Grande do Sul — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	12 244	470 084	100,00	3 772 110	100,00
<b>Tradicional .....</b>	7 555	289 978	61,69	1 881 570	49,88
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	2 147	80 986	17,23	616 635	16,35
Fabricação de produtos do fumo .....	43	5 678	1,21	89 478	2,37
Fabricação de produtos têxteis .....	327	7 842	1,67	52 847	1,40
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	795	12 514	2,66	65 944	1,75
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	1 314	124 822	26,55	642 770	17,04
Fabricação de produtos de madeira .....	822	11 610	2,47	58 301	1,55
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	680	14 915	3,17	158 727	4,21
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	1 418	31 445	6,69	195 537	5,18
Reciclagem .....	9	166	0,04	1 331	0,04
<b>Dinâmica A .....</b>	3 199	105 880	22,52	1 043 019	27,65
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	159	8 094	1,72	86 947	2,30
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool (4) .....	-	-	-	-	-
Refino de petróleo .....	9	1 206	0,26	43 019	1,14
Fabricação de produtos químicos (5) .....	442	15 306	3,26	252 625	6,70
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	479	25 765	5,48	195 916	5,19
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	824	14 581	3,10	88 667	2,35
Metalurgia básica .....	201	7 637	1,62	98 202	2,60
Fabricação de produtos de metal — exclusi-ve máquinas e equipamentos .....	1 085	33 291	7,08	277 643	7,36
<b>Dinâmica B .....</b>	1 490	74 226	15,79	847 521	22,47
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	767	33 848	7,20	377 635	10,01
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	18	749	0,16	7 769	0,21
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	205	9 800	2,08	102 564	2,72
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	54	2 429	0,52	35 190	0,93
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	95	4 082	0,87	33 485	0,89
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	325	23 022	4,90	288 708	7,65
Fabricação de outros equipamentos de transporte (4) .....	-	-	-	-	-
Construção e reparação de embarcações .....	15	129	0,03	821	0,02
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	11	167	0,04	1 349	0,04

(continua)

Tabela 1

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Rio Grande do Sul — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		VTI	
	Valor (R\$ 1 000)	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	32 218 078	100,00	13 936 389	100,00
<b>Tradicional .....</b>	17 222 593	53,46	6 888 297	49,43
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	8 821 595	27,38	3 148 768	22,59
Fabricação de produtos do fumo .....	1 210 821	3,76	466 200	3,35
Fabricação de produtos têxteis .....	317 199	0,98	118 569	0,85
Confecção de artigos do vestuário e acessórios .....	402 323	1,25	203 871	1,46
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	4 138 581	12,85	1 794 084	12,87
Fabricação de produtos de madeira .....	319 505	0,99	135 621	0,97
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	678 160	2,10	424 688	3,05
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	1 328 426	4,12	591 877	4,25
Reciclagem .....	5 983	0,02	4 619	0,03
<b>Dinâmica A .....</b>	9 628 210	29,88	4 559 107	32,71
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	793 133	2,46	401 063	2,88
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool (4) .....	-	-	-	-
Refino de petróleo .....	1 351 652	4,20	923 106	6,62
Fabricação de produtos químicos (5) .....	3 488 956	10,83	1 252 716	8,99
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	1 284 823	3,99	610 167	4,38
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	574 206	1,78	297 744	2,14
Metalurgia básica .....	679 156	2,11	307 207	2,20
Fabricação de produtos de metal — exclusi- ve máquinas e equipamentos .....	1 456 284	4,52	767 104	5,50
<b>Dinâmica B .....</b>	5 367 275	16,66	2 488 985	17,86
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	2 408 477	7,48	1 117 644	8,02
Fabricação de máquinas para escritório e equi- pamentos de informática .....	65 586	0,20	55 676	0,40
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	706 251	2,19	334 580	2,40
Fabricação de material eletrônico e de apare- lhos e equipamentos de comunicações .....	185 883	0,58	95 742	0,69
Fabricação de equipamentos de instrumenta- ção médico-hospitalares, instrumentos de pre- cisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	141 016	0,44	90 653	0,65
Fabricação e montagem de veículos automoto- res, reboques e carrocerias .....	1 852 631	5,75	791 254	5,68
Fabricação de outros equipamentos de trans- porte (4) .....	-	-	-	-
Construção e reparação de embarcações .....	1 082	0,00	607	0,00
Fabricação de outros equipamentos de trans- porte .....	6 349	0,02	2 829	0,02

(continua)

Tabela 1

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Rio Grande do Sul — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)	PERCEN- TUAL DOS SALÁRIOS NO VTI	PRODUTI- VIDADE (2)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	38,39	8,02	0,27	29,65
<b>Tradicional .....</b>	38,38	6,49	0,27	23,75
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	37,72	7,61	0,20	38,88
Fabricação de produtos do fumo .....	132,05	15,76	0,19	82,11
Fabricação de produtos têxteis .....	23,98	6,74	0,45	15,12
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	15,74	5,27	0,32	16,29
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	94,99	5,15	0,36	14,37
Fabricação de produtos de madeira .....	14,12	5,02	0,43	11,68
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	21,93	10,64	0,37	28,47
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	22,18	6,22	0,33	18,82
Reciclagem .....	18,44	8,02	0,29	27,83
<b>Dinâmica A .....</b>	33,10	9,85	0,23	43,06
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	50,91	10,74	0,22	49,55
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool (4) .....	-	-	-	-
Refino de petróleo .....	134,00	35,67	0,05	765,43
Fabricação de produtos químicos (5) .....	34,63	16,50	0,20	81,84
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	53,79	7,60	0,32	23,68
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	17,70	6,08	0,30	20,42
Metalurgia básica .....	38,00	12,86	0,32	40,23
Fabricação de produtos de metal — exclusiva máquinas e equipamentos .....	30,68	8,34	0,36	23,04
<b>Dinâmica B .....</b>	49,82	11,42	0,34	33,53
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	44,13	11,16	0,34	33,02
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	41,61	10,37	0,14	74,33
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	47,80	10,47	0,31	34,14
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	44,98	14,49	0,37	39,42
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	42,97	8,20	0,37	22,21
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	70,84	12,54	0,36	34,37
Fabricação de outros equipamentos de transporte (4) .....	-	-	-	-
Construção e reparação de embarcações .....	8,60	6,36	1,35	4,71
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	15,18	8,08	0,48	16,94

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais. (2) VTI dividido pelo pessoal ocupado. (3) Exclusivo outros. (4) Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação. (5) Inclui farmacêutica.

Tabela 2

Dados gerais das unidades locais industriais, segundo os grupos de atividades, no Brasil — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	125 388	4 689 226	100,00	48 348 846	100,00
<b>Tradicional .....</b>	73 541	2 372 947	50,60	16 798 652	34,74
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	23 263	880 504	18,78	6 881 325	14,23
Fabricação de produtos do fumo .....	358	19 897	0,42	305 744	0,63
Fabricação de produtos têxteis .....	4 763	252 510	5,38	1 827 031	3,78
Confecção de artigos do vestuário e acessórios .....	15 467	343 802	7,33	1 568 317	3,24
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	4 390	246 080	5,25	1 186 307	2,45
Fabricação de produtos de madeira .....	7 318	174 201	3,71	818 339	1,69
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	7 556	192 319	4,10	2 634 145	5,45
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	10 262	259 879	5,54	1 546 387	3,20
Reciclagem .....	164	3 755	0,08	31 057	0,06
<b>Dinâmica A .....</b>	37 636	1 460 612	31,15	18 187 204	37,62
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	2 227	128 376	2,74	1 678 608	3,47
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	344	77 353	1,65	1 317 011	2,72
Fabricação de produtos químicos (4) .....	5 577	284 254	6,06	5 493 825	11,36
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	5 657	248 551	5,30	2 479 122	5,13
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	10 628	265 942	5,67	1 977 105	4,09
Metalurgia básica .....	2 481	162 650	3,47	2 582 545	5,34
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	10 722	293 486	6,26	2 658 988	5,50
<b>Dinâmica B .....</b>	14 211	855 667	18,25	13 362 990	27,64
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	5 873	293 385	6,26	4 094 920	8,47
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	311	13 256	0,28	237 298	0,49
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	2 476	139 155	2,97	1 870 061	3,87
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	898	67 881	1,45	1 212 418	2,51
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	1 204	49 700	1,06	566 042	1,17
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	2 809	255 206	5,44	4 847 140	10,03
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	640	37 084	0,79	535 111	1,11

(continua)

Tabela 2

Dados gerais das unidades locais industriais, segundo  
os grupos de atividades, no Brasil — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		VTI	
	Valor (R\$ 1 000)	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	368 668 967	100,00	166 645 362	100,00
<b>Tradicional .....</b>	135 157 470	36,66	60 032 552	36,02
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	77 647 009	21,06	31 014 179	18,61
Fabricação de produtos do fumo .....	2 986 450	0,81	1 643 239	0,99
Fabricação de produtos têxteis .....	12 143 817	3,29	5 284 912	3,17
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	8 924 636	2,42	3 751 251	2,25
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	7 509 061	2,04	3 160 296	1,90
Fabricação de produtos de madeira .....	3 961 555	1,07	1 936 712	1,16
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	13 072 358	3,55	9 113 661	5,47
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	8 773 489	2,38	4 040 828	2,42
Reciclagem .....	139 095	0,04	87 474	0,05
<b>Dinâmica A .....</b>	143 124 255	38,82	67 372 638	40,43
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	12 289 860	3,33	6 012 359	3,61
Fabricação de coque, refino de petróleo, elabo- ração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	16 008 530	4,34	8 765 608	5,26
Fabricação de produtos químicos (4) .....	48 913 379	13,27	22 008 877	13,21
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	15 609 567	4,23	7 231 187	4,34
Fabricação de produtos de minerais não-metá- licos .....	13 023 793	3,53	6 923 589	4,15
Metalurgia básica .....	22 863 878	6,20	9 582 278	5,75
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	14 415 248	3,91	6 848 740	4,11
<b>Dinâmica B .....</b>	90 387 242	24,52	39 240 172	23,55
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	23 573 637	6,39	11 328 041	6,80
Fabricação de máquinas para escritório e equi- pamentos de informática .....	2 385 626	0,65	936 101	0,56
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	11 070 653	3,00	5 291 207	3,18
Fabricação de material eletrônico e de apare- lhos e equipamentos de comunicações .....	11 691 760	3,17	4 543 760	2,73
Fabricação de equipamentos de instrumenta- ção médico-hospitalares, instrumentos de pre- cisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	2 739 554	0,74	1 649 516	0,99
Fabricação e montagem de veículos automó- tores, reboques e carrocerias .....	34 057 401	9,24	13 554 638	8,13
Fabricação de outros equipamentos de trans- porte .....	4 868 611	1,32	1 936 909	1,16

(continua)

Tabela 2

Dados gerais das unidades locais industriais, segundo os grupos de atividades, no Brasil — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)	PERCENTUAL DOS SALÁRIOS NO VTI	PRODUTIVIDADE (2)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	37,40	10,3106	29,01	35,54
<b>Tradicional .....</b>	32,27	7,0792	27,98	25,30
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	37,85	7,8152	22,19	35,22
Fabricação de produtos do fumo .....	55,58	15,3663	18,61	82,59
Fabricação de produtos têxteis .....	53,01	7,2355	34,57	20,93
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	22,23	4,5617	41,81	10,91
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	56,05	4,8208	37,54	12,84
Fabricação de produtos de madeira .....	23,80	4,6977	42,25	11,12
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	25,45	13,6967	28,90	47,39
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	25,32	5,9504	38,27	15,55
Reciclagem .....	22,90	8,2708	35,50	23,30
<b>Dinâmica A .....</b>	38,81	12,4518	26,99	46,13
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	57,65	13,0757	27,92	46,83
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	224,86	17,0260	15,02	113,32
Fabricação de produtos químicos (4) .....	50,97	19,3272	24,96	77,43
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	43,94	9,9743	34,28	29,09
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	25,02	7,4343	28,56	26,03
Metalurgia básica .....	65,56	15,8779	26,95	58,91
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	27,37	9,0600	38,82	23,34
<b>Dinâmica B .....</b>	60,21	15,6170	34,05	45,86
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	49,95	13,9575	36,15	38,61
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	42,62	17,9012	25,35	70,62
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	56,20	13,4387	35,34	38,02
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	75,59	17,8609	26,68	66,94
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	41,28	11,3892	34,32	33,19
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	90,85	18,9930	35,76	53,11
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	57,94	14,4297	27,63	52,23

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais. (2) VTI dividido pelo pessoal ocupado. (3) Exclusive outros. (4) Inclui farmacêutica.



Tabela 3

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em Santa Catarina — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	8 448	328 584	100,00	2 402 442	100,00
<b>Tradicional .....</b>	5 739	207 117	63,03	1 241 838	51,69
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	1 166	56 508	17,20	358 687	14,93
Fabricação de produtos do fumo .....	29	366	0,11	8 236	0,34
Fabricação de produtos têxteis .....	448	34 293	10,44	278 974	11,61
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	1 564	50 257	15,30	292 120	12,16
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	140	4 095	1,25	14 292	0,59
Fabricação de produtos de madeira .....	1 213	32 226	9,81	133 217	5,55
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	281	5 017	1,53	38 016	1,58
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	887	23 899	7,27	116 171	4,84
Reciclagem .....	11	456	0,14	2 125	0,09
<b>Dinâmica A .....</b>	2 057	77 908	23,71	650 681	27,08
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	144	11 961	3,64	117 423	4,89
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	7	142	0,04	1 533	0,06
Fabricação de produtos químicos (4) .....	140	4 023	1,22	41 599	1,73
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	297	19 294	5,87	158 448	6,60
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	780	22 833	6,95	172 621	7,19
Metalurgia básica .....	120	8 563	2,61	81 377	3,39
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	569	11 092	3,38	77 680	3,23
<b>Dinâmica B .....</b>	652	43 559	13,26	509 923	21,23
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	368	22 272	6,78	281 081	11,70
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	10	112	0,03	1 618	0,07
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	89	10 727	3,26	109 246	4,55
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	25	1 123	0,34	10 166	0,42
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	31	1 181	0,36	14 445	0,60
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	107	7 106	2,16	86 465	3,60
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	22	1 038	0,32	6 902	0,29

(continua)

Tabela 3

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em Santa Catarina — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		VTI	
	Valor (R\$ 1 000)	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	17 385 252	100,00	7 855 603	100,00
<b>Tradicional .....</b>	9 605 034	55,25	4 184 653	53,27
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	4 554 124	26,20	1 667 853	21,23
Fabricação de produtos do fumo .....	209 206	1,20	150 742	1,92
Fabricação de produtos têxteis .....	1 744 888	10,04	790 524	10,06
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	1 605 531	9,24	841 619	10,71
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	116 916	0,67	41 012	0,52
Fabricação de produtos de madeira .....	630 430	3,63	319 592	4,07
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	139 309	0,80	90 480	1,15
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	600 334	3,45	279 303	3,56
Reciclagem .....	4 296	0,02	3 528	0,04
<b>Dinâmica A .....</b>	4 626 711	26,61	2 150 386	27,37
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	882 361	5,08	438 028	5,58
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	10 842	0,06	1 746	0,02
Fabricação de produtos químicos (4) .....	363 613	2,09	155 263	1,98
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	1 198 058	6,89	551 038	7,01
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	1 069 536	6,15	496 981	6,33
Metalurgia básica .....	593 066	3,41	295 164	3,76
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	509 235	2,93	212 166	2,70
<b>Dinâmica B .....</b>	3 153 507	18,14	1 520 564	19,36
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	1 938 003	11,15	896 698	11,41
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	8 166	0,05	5 033	0,06
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	643 728	3,70	354 965	4,52
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	72 584	0,42	41 089	0,52
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	80 987	0,47	42 085	0,54
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	364 437	2,10	164 559	2,09
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	45 602	0,26	16 135	0,21

(continua)

Tabela 3

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em Santa Catarina — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)	PERCENTUAL DOS SALÁRIOS NO VTI	PRODUTIVIDADE (2)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	38,89	7,31	0,31	23,91
<b>Tradicional .....</b>	36,09	6,00	0,30	20,20
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	48,46	6,35	0,22	29,52
Fabricação de produtos do fumo .....	12,62	22,50	0,05	411,86
Fabricação de produtos têxteis .....	76,55	8,14	0,35	23,05
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	32,13	5,81	0,35	16,75
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	29,25	3,49	0,35	10,02
Fabricação de produtos de madeira .....	26,57	4,13	0,42	9,92
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	17,85	7,58	0,42	18,03
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	26,94	4,86	0,42	11,69
Reciclagem .....	41,45	4,66	0,60	7,74
<b>Dinâmica A .....</b>	37,87	8,35	0,30	27,60
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	83,06	9,82	0,27	36,62
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	20,29	10,80	0,88	12,30
Fabricação de produtos químicos (4) .....	28,74	10,34	0,27	38,59
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	64,96	8,21	0,29	28,56
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	29,27	7,56	0,35	21,77
Metalurgia básica .....	71,36	9,50	0,28	34,47
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	19,49	-	-	-
<b>Dinâmica B .....</b>	66,81	11,71	0,34	34,91
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	60,52	12,62	0,31	40,26
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	11,20	14,45	0,32	44,94
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	120,53	10,18	0,31	33,09
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	44,92	9,05	0,25	36,59
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	38,10	12,23	0,34	35,64
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	66,41	12,17	0,53	23,16
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	47,18	6,65	0,43	15,54

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais. (2) VTI dividido pelo pessoal ocupado. (3) Exclusive outros. (4) Inclui farmacêutica.

Tabela 4

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Paraná — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	9 926	322 148	100,00	2 495 217	100,00
<b>Tradicional .....</b>	6 143	198 101	61,49	1 196 690	47,96
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	1 629	71 513	22,20	494 438	19,82
Fabricação de produtos do fumo .....	14	1 550	0,48	32 763	1,31
Fabricação de produtos têxteis .....	267	9 783	3,04	53 334	2,14
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	1 032	22 921	7,12	73 588	2,95
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	185	4 477	1,39	19 718	0,79
Fabricação de produtos de madeira .....	1 315	37 390	11,61	180 771	7,24
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	513	13 147	4,08	170 235	6,82
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	1 177	37 204	11,55	170 885	6,85
Reciclagem .....	11	116	0,04	958	0,04
<b>Dinâmica A .....</b>	2 815	80 670	25,04	696 612	27,92
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	192	14 566	20,37	162 049	32,77
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	34	7 127	31,09	84 708	115,11
Fabricação de produtos químicos (4) .....	383	11 111	3,45	142 716	5,72
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	398	12 532	3,89	83 574	3,35
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	889	14 818	4,60	86 732	3,48
Metalurgia básica .....	151	3 996	1,24	36 980	1,48
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	768	16 520	5,13	99 853	4,00
<b>Dinâmica B .....</b>	968	43 377	13,46	601 915	24,12
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	396	17 722	5,50	240 991	9,66
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	20	481	0,15	6 669	0,27
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	153	6 685	2,08	71 782	2,88
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	58	3 411	1,06	28 940	1,16
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	73	1 729	0,54	16 139	0,65
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	234	12 731	3,95	233 726	9,37
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	34	618	0,19	3 668	0,15

(continua)

Tabela 4

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Paraná — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		VTI	
	Valor (R\$ 1 000)	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	22 012 101	100,00	8 903 923	100,00
<b>Tradicional .....</b>	11 272 093	51,21	4 441 582	49,88
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	7 101 454	32,26	2 359 177	26,50
Fabricação de produtos do fumo .....	415 531	1,89	261 904	2,94
Fabricação de produtos têxteis .....	405 801	1,84	198 596	2,23
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	390 031	1,77	154 516	1,74
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	162 020	0,74	57 803	0,65
Fabricação de produtos de madeira .....	921 687	4,19	437 606	4,91
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	711 606	3,23	507 533	5,70
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	1 159 372	5,27	460 957	5,18
Reciclagem .....	4 591	0,02	3 490	0,04
<b>Dinâmica A .....</b>	6 781 229	30,81	2 782 946	31,26
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	1 215 739	17,12	527 057	22,34
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	1 322 488	339,07	639 562	413,91
Fabricação de produtos químicos (4) .....	1 902 449	8,64	552 465	6,20
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	688 940	3,13	275 152	3,09
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	779 635	3,54	380 221	4,27
Metalurgia básica .....	279 895	1,27	129 708	1,46
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	592 083	2,69	278 781	3,13
<b>Dinâmica B .....</b>	3 958 779	17,98	1 679 395	18,86
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	1 456 383	6,62	606 045	6,81
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	68 985	0,31	40 414	0,45
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	669 395	3,04	213 600	2,40
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	380 358	1,73	291 521	3,27
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	143 288	0,65	83 520	0,94
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	1 223 423	5,56	437 375	4,91
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	16 947	0,08	6 920	0,08

(continua)

Tabela 4

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Paraná — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)	PERCEN- TUAL DOS SALÁRIOS NO VTI	PRODUTI- VIDADE (2)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	32,45	7,7456	28,02	27,64
<b>Tradicional .....</b>	32,25	6,0408	26,94	22,42
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	43,90	6,9140	20,96	32,99
Fabricação de produtos do fumo .....	110,71	21,1374	12,51	168,97
Fabricação de produtos têxteis .....	36,64	5,4517	26,86	20,30
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	22,21	3,2105	47,62	6,74
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	24,20	4,4043	34,11	12,91
Fabricação de produtos de madeira .....	28,43	4,8347	41,31	11,70
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	25,63	12,9486	33,54	38,60
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	31,61	4,5932	37,07	12,39
Reciclagem .....	10,55	8,2586	27,45	30,09
<b>Dinâmica A .....</b>	28,66	8,6353	25,03	34,50
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	75,86	11,1252	30,75	36,18
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	209,62	11,8855	13,24	89,74
Fabricação de produtos químicos (4) .....	29,01	12,8446	25,83	49,72
Fabricação de artigos de borracha e plástico .....	31,49	6,6688	30,37	21,96
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	16,67	5,8532	22,81	25,66
Metalurgia básica .....	26,46	9,2543	28,51	32,46
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	21,51	6,0444	35,82	16,88
<b>Dinâmica B .....</b>	44,81	13,8764	35,84	38,72
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	44,75	13,5984	39,76	34,20
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	24,05	13,8649	16,50	84,02
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	43,69	10,7378	33,61	31,95
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	58,81	8,4843	9,93	85,46
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	23,68	9,3343	19,32	48,31
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	54,41	18,3588	53,44	34,36
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	18,18	5,9353	53,01	11,20

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais. (2) VTI dividido pelo pessoal ocupado. (3) Exclusive outros. (4) Inclui farmacêutica.

Tabela 5

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em São Paulo — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	46 569	1 914 730	100,00	26 650 345	100,00
<b>Tradicional .....</b>	22 785	718 257	37,51	7 085 478	26,59
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	6 001	238 286	12,44	2 792 721	10,48
Fabricação de produtos do fumo .....	56	3 056	0,16	73 722	0,28
Fabricação de produtos têxteis .....	2 428	112 898	5,90	976 751	3,67
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	5 382	105 396	5,50	616 405	2,31
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	1 397	50 567	2,64	286 418	1,07
Fabricação de produtos de madeira .....	1 141	26 229	1,37	194 671	0,73
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	2 949	84 212	4,40	1 398 450	5,25
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	3 362	96 375	5,03	734 030	2,75
Reciclagem .....	69	1 238	0,06	12 310	0,05
<b>Dinâmica A .....</b>	16 303	685 155	35,78	10 183 156	38,21
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	1 213	65 562	3,42	1 017 397	3,82
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	149	28 016	1,46	449 205	1,69
Fabricação de produtos químicos (4) .....	2 488	153 758	8,03	3 609 603	13,54
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	3 009	131 460	6,87	1 600 380	6,01
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	3 232	91 878	4,80	916 365	3,44
Metalurgia básica .....	1 067	60 533	3,16	966 571	3,63
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	5 145	153 948	8,04	1 623 635	6,09
<b>Dinâmica B .....</b>	7 480	511 318	26,71	9 381 711	35,20
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	3 133	171 303	8,95	2 712 778	10,18
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	186	8 493	0,44	180 907	0,68
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	1 454	83 247	4,35	1 308 711	4,91
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	514	38 914	2,03	856 179	3,21
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	642	26 584	1,39	358 721	1,35
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	1 288	164 501	8,59	3 622 355	13,59
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	263	18 276	0,95	342 060	1,28

(continua)

Tabela 5

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em São Paulo — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		VTI	
	Valor (R\$ 1 000)	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	183 166 988	100,00	85 385 871	100,00
<b>Tradicional .....</b>	51 804 002	28,28	24 357 017	28,53
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	28 073 237	15,33	12 096 423	14,17
Fabricação de produtos do fumo .....	136 461	0,07	65 771	0,08
Fabricação de produtos têxteis .....	6 026 877	3,29	2 533 019	2,97
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	3 963 042	2,16	1 476 985	1,73
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	1 376 913	0,75	514 503	0,60
Fabricação de produtos de madeira .....	874 326	0,48	439 183	0,51
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	7 546 984	4,12	5 397 981	6,32
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	3 734 898	2,04	1 796 931	2,10
Reciclagem .....	71 264	0,04	36 221	0,04
<b>Dinâmica A .....</b>	72 661 956	39,67	35 086 498	41,09
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	6 922 835	3,78	3 319 078	3,89
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	8 288 719	4,53	4 503 470	5,27
Fabricação de produtos químicos (4) .....	28 011 584	15,29	13 675 089	16,02
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	9 509 317	5,19	4 488 771	5,26
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	5 065 295	2,77	2 687 028	3,15
Metalurgia básica .....	6 644 071	3,63	2 594 115	3,04
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	8 220 135	4,49	3 818 947	4,47
<b>Dinâmica B .....</b>	58 701 031	32,05	25 942 358	30,38
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	14 804 090	8,08	7 237 678	8,48
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	1 536 563	0,84	594 472	0,70
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	7 351 170	4,01	3 607 936	4,23
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	7 316 236	3,99	2 891 900	3,39
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	1 528 473	0,83	920 503	1,08
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	23 771 250	12,98	9 698 993	11,36
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	2 393 249	1,31	990 876	1,16

(continua)



Tabela 5

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em São Paulo — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)	PERCEN- TUAL DOS SALÁRIOS NO VTI	PRODUTI- VIDADE (2)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	41,12	13,9186	31,21	44,59
<b>Tradicional .....</b>	31,52	9,8648	29,09	33,91
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	39,71	11,7200	23,09	50,76
Fabricação de produtos do fumo .....	54,57	24,1237	112,09	21,52
Fabricação de produtos têxteis .....	46,50	8,6516	38,56	22,44
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	19,58	5,8485	41,73	14,01
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	36,20	5,6641	55,67	10,17
Fabricação de produtos de madeira .....	22,99	7,4220	44,33	16,74
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	28,56	16,6063	25,91	64,10
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	28,67	7,6164	40,85	18,65
Reciclagem .....	17,94	9,9435	33,99	29,26
<b>Dinâmica A .....</b>	42,03	14,8626	29,02	51,21
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	54,05	15,5181	30,65	50,63
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	188,03	16,0339	9,97	160,75
Fabricação de produtos químicos (4) .....	61,80	23,4759	26,40	88,94
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	43,69	12,1739	35,65	34,15
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	28,43	9,9737	34,10	29,25
Metalurgia básica .....	56,73	15,9677	37,26	42,85
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	29,92	10,5466	42,52	24,81
<b>Dinâmica B .....</b>	68,36	18,3481	36,16	50,74
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	54,68	15,8361	37,48	42,25
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	45,66	21,3007	30,43	70,00
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	57,25	15,7208	36,27	43,34
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	75,71	22,0018	29,61	74,32
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	41,41	13,4939	38,97	34,63
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	127,72	22,0203	37,35	58,96
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	69,49	18,7163	34,52	54,22

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais. (2) VTI dividido pelo pessoal ocupado. (3) Exclusive outros. (4) Inclui farmacêutica.

Tabela 6

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em Minas Gerais — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	15 011	468 929	100,00	3 706 192	100,00
<b>Tradicional .....</b>	9 649	234 694	50,05	1 232 235	33,25
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	3 739	92 181	19,66	557 588	15,04
Fabricação de produtos do fumo .....	29	2 132	0,45	31 413	0,85
Fabricação de produtos têxteis .....	517	35 853	7,65	195 068	5,26
Confecção de artigos do vestuário e acessórios .....	2 228	40 700	8,68	117 171	3,16
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	719	17 928	3,82	60 189	1,62
Fabricação de produtos de madeira .....	461	6 331	1,35	27 153	0,73
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	780	13 594	2,90	122 811	3,31
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	1 149	25 270	5,39	116 265	3,14
Reciclagem .....	27	705	0,15	4 577	0,12
<b>Dinâmica A .....</b>	4 223	160 860	34,30	1 620 241	43,72
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	122	6 799	1,45	61 292	1,65
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	25	5 040	1,07	73 250	1,98
Fabricação de produtos químicos (4) .....	557	23 846	5,09	215 130	5,80
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	362	13 573	2,89	99 564	2,69
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	1 461	33 538	7,15	219 683	5,93
Metalurgia básica .....	505	43 955	9,37	709 005	19,13
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	1 191	34 109	7,27	242 317	6,54
<b>Dinâmica B .....</b>	1 139	73 375	15,65	853 716	23,03
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	402	18 722	3,99	183 039	4,94
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	20	963	0,21	10 503	0,28
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	197	11 570	2,47	94 876	2,56
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	67	3 414	0,73	27 873	0,75
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	106	4 492	0,96	36 782	0,99
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	308	32 696	6,97	480 967	12,98
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	39	1 518	0,32	19 676	0,53

(continua)

Tabela 6

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em Minas Gerais — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		VTI	
	Valor (R\$ 1 000)	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	34 588 606	100,00	14 498 733	100,00
<b>Tradicional .....</b>	11 385 138	32,92	4 992 484	34,43
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	6 642 599	19,20	2 578 816	17,79
Fabricação de produtos do fumo .....	917 829	2,65	653 329	4,51
Fabricação de produtos têxteis .....	1 352 360	3,91	584 954	4,03
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	639 368	1,85	258 911	1,79
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	411 611	1,19	145 051	1,00
Fabricação de produtos de madeira .....	131 929	0,38	56 301	0,39
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	495 052	1,43	338 183	2,33
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	775 333	2,24	362 844	2,50
Reciclagem .....	19 057	0,06	14 095	0,10
<b>Dinâmica A .....</b>	15 178 433	43,88	6 769 791	46,69
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	616 721	1,78	352 639	2,43
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	1 075 084	3,11	589 698	4,07
Fabricação de produtos químicos (4) .....	2 614 631	7,56	861 009	5,94
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	667 219	1,93	283 046	1,95
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	1 892 331	5,47	1 120 889	7,73
Metalurgia básica .....	6 780 349	19,60	2 808 510	19,37
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	1 532 098	4,43	754 000	5,20
<b>Dinâmica B .....</b>	8 025 035	23,20	2 736 458	18,87
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	1 066 140	3,08	469 946	3,24
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	69 215	0,20	23 228	0,16
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	557 514	1,61	198 761	1,37
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	156 713	0,45	84 757	0,58
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	116 712	0,34	68 965	0,48
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	5 921 364	17,12	1 836 390	12,67
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	137 377	0,40	54 411	0,38

(continua)

Tabela 6

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, em Minas Gerais — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)	PERCENTUAL DOS SALÁRIOS NO VTI	PRODUTIVIDADE (2)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (3) .....</b>	31,24	7,9035	25,56	30,92
<b>Tradicional .....</b>	24,32	5,2504	24,68	21,27
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	24,65	6,0488	21,62	27,98
Fabricação de produtos do fumo .....	73,52	14,7341	4,81	306,44
Fabricação de produtos têxteis .....	69,35	5,4408	33,35	16,32
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	18,27	2,8789	45,26	6,36
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	24,93	3,3573	41,50	8,09
Fabricação de produtos de madeira .....	13,73	4,2889	48,23	8,89
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	17,43	9,0342	36,31	24,88
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	21,99	4,6009	32,04	14,36
Reciclagem .....	26,11	6,4922	32,47	19,99
<b>Dinâmica A .....</b>	38,09	10,0724	23,93	42,08
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	55,73	9,0149	17,38	51,87
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	201,60	14,5337	12,42	117,00
Fabricação de produtos químicos (4) .....	42,81	9,0216	24,99	36,11
Fabricação de artigos de borracha e plástico ....	37,49	7,3354	35,18	20,85
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	22,96	6,5503	19,60	33,42
Metalurgia básica .....	87,04	16,1302	25,24	63,90
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	28,64	7,1042	32,14	22,11
<b>Dinâmica B .....</b>	64,42	11,6350	31,20	37,29
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	46,57	9,7767	38,95	25,10
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	48,15	10,9065	45,22	24,12
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	58,73	8,2002	47,73	17,18
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	50,96	8,1643	32,89	24,83
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	42,38	8,1883	53,33	15,35
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	106,16	14,7103	26,19	56,17
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	38,92	12,9618	36,16	35,84

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais. (2) VTI dividido pelo pessoal ocupado. (3) Exclusive outros. (4) Inclui farmacêutica.

Tabela 7

VBP e VTI do Rio Grande do Sul em relação ao do Brasil — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	RIO GRANDE DO SUL (R\$ 1 000)	
	VBP (A)	VTI (B)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (1)</b> .....	32 218 078	13 936 389
<b>Tradicional</b> .....	17 222 593	6 888 297
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	8 821 595	3 148 768
Fabricação de produtos do fumo .....	1 210 821	466 200
Fabricação de produtos têxteis .....	317 199	118 569
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	402 323	203 871
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	4 138 581	1 794 084
Fabricação de produtos de madeira .....	319 505	135 621
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	678 160	424 688
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	1 328 426	591 877
Reciclagem .....	5 983	4 619
<b>Dinâmica A</b> .....	9 628 210	4 559 107
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	793 133	401 063
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	1 351 652	923 106
Fabricação de produtos químicos (2) .....	3 488 956	1 252 716
Fabricação de artigos de borracha e plástico .....	1 284 823	610 167
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	574 206	297 744
Metalurgia básica .....	679 156	307 207
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	1 456 284	767 104
<b>Dinâmica B</b> .....	5 367 275	2 488 985
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	2 408 477	1 117 644
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	65 586	55 676
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	706 251	334 580
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	185 883	95 742
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	141 016	90 653
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	1 852 631	791 254
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	7 431	3 436

(continua)

Tabela 7

VBP e VTI do Rio Grande do Sul em relação ao do Brasil — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	BRASIL (R\$ 1 000)	
	VBP (C)	VTI (D)
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (1)</b> .....	368 668 967	166 645 362
<b>Tradicional</b> .....	135 157 470	60 032 552
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	77 647 009	31 014 179
Fabricação de produtos do fumo .....	2 986 450	1 643 239
Fabricação de produtos têxteis .....	12 143 817	5 284 912
Confeção de artigos do vestuário e acessórios .....	8 924 636	3 751 251
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	7 509 061	3 160 296
Fabricação de produtos de madeira .....	3 961 555	1 936 712
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	13 072 358	9 113 661
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	8 773 489	4 040 828
Reciclagem .....	139 095	87 474
<b>Dinâmica A</b> .....	143 124 255	67 372 638
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	12 289 860	6 012 359
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	16 008 530	8 765 608
Fabricação de produtos químicos (2) .....	48 913 379	22 008 877
Fabricação de artigos de borracha e plástico .....	15 609 567	7 231 187
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	13 023 793	6 923 589
Metalurgia básica .....	22 863 878	9 582 278
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	14 415 248	6 848 740
<b>Dinâmica B</b> .....	90 387 242	39 240 172
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	23 573 637	11 328 041
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	2 385 626	936 101
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	11 070 653	5 291 207
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	11 691 760	4 543 760
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	2 739 554	1 649 516
Fabricação e montagem de veículos automotores, rebocadores e carrocerias .....	34 057 401	13 554 638
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	4 868 611	1 936 909

(continua)

Tabela 7

VBP e VTI do Rio Grande do Sul em relação ao do Brasil — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	$\Delta\%$	
	A/C	B/D
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO (1)</b> .....	8,74	8,36
<b>Tradicional</b> .....	12,74	11,47
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas .....	11,36	10,15
Fabricação de produtos do fumo .....	40,54	28,37
Fabricação de produtos têxteis .....	2,61	2,24
Confecção de artigos do vestuário e acessórios .....	4,51	5,43
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados .....	55,11	56,77
Fabricação de produtos de madeira .....	8,07	7,00
Edição, impressão e reprodução de gravações .....	5,19	4,66
Fabricação de móveis e indústrias diversas .....	15,14	14,65
Reciclagem .....	4,30	5,28
<b>Dinâmica A</b> .....	6,73	6,77
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel .....	6,45	6,67
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool .....	8,44	10,53
Fabricação de produtos químicos (2) .....	7,13	5,69
Fabricação de artigos de borracha e plástico .....	8,23	8,44
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos .....	4,41	4,30
Metalurgia básica .....	2,97	3,21
Fabricação de produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos .....	10,10	11,20
<b>Dinâmica B</b> .....	5,94	6,34
Fabricação de máquinas e equipamentos .....	10,22	9,87
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática .....	2,75	5,95
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos .....	6,38	6,32
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações .....	1,59	2,11
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios .....	5,15	5,50
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	5,44	5,84
Fabricação de outros equipamentos de transporte .....	0,15	0,18

Tabela 8

Dados gerais das unidades locais industriais, por unidade da Federação, segundo os grupos de atividades, no Rio Grande do Sul — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>Fabricação de máquinas e equipamentos</b> .....	767	33 848	100,00	377 635	100,00
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão .....	76	3 401	10,05	40 683	10,77
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral .....	187	7 737	22,86	88 052	23,32
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais ..	169	8 959	26,47	93 922	24,87
Fabricação de máquinas-ferramentas .....	37	2 173	6,42	36 114	9,56
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de extração mineral e construção .....	9	217	0,64	3 766	1,00
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico .....	264	7 983	23,58	83 757	22,18
Fabricação de armas, munições e equipamentos militares .....	4	1 277	3,77	16 289	4,31
Fabricação de eletrodomésticos .....	21	2 101	6,21	15 052	3,99

  

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL		TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)
	Valor (R\$ 1 000)	%		
<b>Fabricação de máquinas e equipamentos</b> .....	2 408 477	100,00	44,13	11,1568
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão .....	167 740	6,96	44,75	11,9621
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral .....	690 318	28,66	41,37	11,3806
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais ..	848 533	35,23	53,01	10,4835
Fabricação de máquinas-ferramentas .....	163 699	6,80	58,73	16,6194
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de extração mineral e construção .....	25 599	1,06	24,11	17,3548
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico .....	376 382	15,63	30,24	10,4919
Fabricação de armas, munições e equipamentos militares .....	70 037	2,91	319,25	12,7557
Fabricação de eletrodomésticos .....	66 169	2,75	100,05	7,1642

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais.



Tabela 9

Dados gerais das unidades locais industriais, segundo os grupos de atividades, no Rio Grande do Sul — 1998

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	325	23 022	100,00	288 708	100,00
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários.....	8	135	0,59	5 945	2,06
Fabricação de caminhões e ônibus .....	6	668	2,90	10 537	3,65
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques .....	108	10 843	47,10	127 555	44,18
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores .....	116	10 574	45,93	138 600	48,01
Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores .....	87	801	3,48	6 072	2,10

  

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL (R\$ 1 000)	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias .....	1 852 631	70,84	12,5405
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários.....	-	16,88	44,0370
Fabricação de caminhões e ônibus .....	75 052	111,33	15,7740
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques .....	915 009	100,40	11,7638
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores .....	850 339	91,16	13,1076
Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores .....	12 230	9,21	7,5805

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais.

Tabela 10

Dados gerais das unidades locais industriais, segundo os grupos de atividades, no Brasil — 1998  
a) máquinas e equipamentos

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNIDADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETIRADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>Fabricação de máquinas e equipamentos</b> .....	5 873	293 385	100,00	4 094 920	100,00
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão .....	838	55 158	18,80	853 621	20,85
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral .....	1 864	66 462	22,65	873 370	21,33
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais .....	607	31 341	10,68	365 181	8,92
Fabricação de máquinas-ferramentas .....	389	16 075	5,48	280 513	6,85
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de extração mineral e construção .....	211	15 400	5,25	255 113	6,23
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico .....	1 616	60 937	20,77	836 657	20,43
Fabricação de armas, munições e equipamentos militares .....	24	5 306	1,81	43 113	1,05
Fabricação de eletrodomésticos .....	323	42 706	14,56	587 352	14,34
GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL (R\$ 1 000)	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)		
<b>Fabricação de máquinas e equipamentos</b> .....	23 573 637	49,95	13,9575		
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão .....	4 505 917	65,82	15,4759		
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral .....	4 938 088	35,66	13,1409		
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais .....	2 665 190	51,63	11,6519		
Fabricação de máquinas-ferramentas .....	1 155 811	41,32	17,4503		
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de extração mineral e construção .....	2 163 377	72,99	16,5658		
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico .....	3 565 038	37,71	13,7299		
Fabricação de armas, munições e equipamentos militares .....	225 811	221,08	8,1253		
Fabricação de eletrodomésticos .....	4 354 405	132,22	13,7534		

Tabela 10

Dados gerais das unidades locais industriais, segundo  
os grupos de atividades, no Brasil — 1998  
b) montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias

GRUPOS DE ATIVIDADES	NÚMERO DE UNI- DADES LOCAIS	PESSOAL OCUPADO EM 31.12		SALÁRIOS, RETI- RADAS E OUTRAS REMUNERAÇÕES	
		Nº	%	Valor (R\$ 1 000)	%
<b>Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias ...</b>	2 809	255 206	100,00	4 847 140	100,00
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários .....	125	66 052	25,88	1 938 619	40,00
Fabricação de caminhões e ônibus .....	31	15 345	6,01	520 486	10,74
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques .....	634	29 328	11,49	325 292	6,71
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores .....	1 210	129 838	50,88	1 972 219	40,69
Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores .....	809	14 643	5,74	90 525	1,87

GRUPOS DE ATIVIDADES	VBP INDUSTRIAL (R\$ 1 000)	TAMANHO MÉDIO (1)	SALÁRIO MÉDIO (R\$ 1 000)
<b>Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias ...</b>	34 057 401	90,85	18,9930
Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários .....	17 965 495	528,42	29,3499
Fabricação de caminhões e ônibus .....	3 549 146	495,00	33,9189
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques .....	1 824 454	46,26	11,0915
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores .....	10 506 673	107,30	15,1898
Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores .....	211 633	18,10	6,1821

FONTE: PIA 1998 — IBGE.

(1) Pessoal ocupado em 31.12 dividido pelo número de unidades locais.

## Referências

AMADEO, Edward. Dez cuidados com as políticas industriais. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 12, 24 maio 2002.

BENETTI, Maria D. Reestruturação do agronegócio no Brasil e no Rio Grande do Sul, nos anos 90: concentração, centralização e desnacionalização do capital. In: FLIGENSPAN, Flávio B. (Org.). **Economia gaúcha e reestruturação nos anos 90**. Porto Alegre: FEE, 2000.

BONELLI, Regis; GONÇALVES, Robson. **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?** Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para discussão, n. 540; internet).

CARVALHO, Paulo et al. Produção, emprego e produtividade das indústrias da Região Sul 1994-99. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 29, n. 4, p. 221-244, 2002.

HERRLEIN JÚNIOR, Ronaldo. **Rio Grande do Sul, 1889-1930: um outro capitalismo no Brasil meridional?** Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2000.

LIMA, Rubens Soares de. A indústria gaúcha. In: INDÚSTRIA. Porto Alegre: SCP/RS, 1998. (Projeto 2010).

PASSOS, Maria Cristina; LIMA, Rubens Soares de Lima. Tendências estruturais da indústria gaúcha nos anos 90: sintonias e assimetrias. In: FLIGENSPAN, Flávio B. (Org.). **Economia gaúcha e reestruturação nos anos 90**. Porto Alegre: FEE, 2000.

PASSOS, Maria Cristina; LIMA, Rubens Soares de. Entre perdas e ganhos: apontamentos sobre a indústria gaúcha. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 485-517, 1992.

PESQUISA INDUSTRIAL 1998. Rio de Janeiro: IBGE, v. 17 p. 1-247, IBGE.

TARGA, L. R. P.; RIBEIRO, P. S. S.; HERRLEIN JÚNIOR, R. O Rio Grande do Sul e o mercado nacional. In: TARGA, L. R. (Org.). **Breve inventário de temas do Sul**. Porto Alegre/Lajeado: UFRGS; FEE; UNIVATES, 1998.

TEJO, Limeira. Contribuição à crítica da economia rio-grandense. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 79-108, 1982.